

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

"ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ"



Вінниця - 2004

Романа СІРЕНКО, Тетяна КОЗАКОВА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЯК КРИТЕРІЙ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ.....	140
Володимир СИДОРЕНКО, Микола ШТОГРІН ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ГІМНАСТИЧНИХ НАВИКІВ ВІД РІВНЯ РОЗВИТКУ СИЛИ І ЧАСТОТИ РУХІВ У ШКОЛЯРІВ 10 І 14 РОКІВ В УМОВАХ ШКІЛЬНОГО УРОКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	144
Володимир ТУРЛЮК, Тетяна ЗАХАРКЕВИЧ ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗА ПЕРІОД 1999-2003 Н. Р.....	148
Володимир ФІЛІНКОВ, Тамара ЛОСІК, Наталія ДЕГТЯРЬОВА, Вікторія ЛОСІК ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ.....	152
Ольга ЧАМАТА, Лілія РОМАНОВА, Любов ВЛАСЕНКОВА ПРО СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ...	154
Розділ III Сучасна система спортивного тренування та проблеми її вдосконалення	
Юрій АНТІПОВ, Лариса ТУНІК, Геннадій ЛІСЧИШИН РЕЖИМ ЗАНЯТЬ І РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ МОЛОДІ В ТРЕНУВАННЯХ З АЕРОБІКИ.....	159
Інна АСАУЛЮК, Світлана ДМИТРЕНКО ФАКТОРНА СТРУКТУРА РУХОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ СЕМИБОРОК 13-14 РОКІВ.....	161
Рустам АХМЕТОВ ТЕСТ НА ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕВАГИ СИЛОВИХ, ШВИДКІСНИХ АБО ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ КОМПОНЕНТІВ У РІВНІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТИБУНІВ У ВИСОТУ.....	165
Д. БЕРГТРАУМ, М. ГРИНЬКІВ ВПЛИВ ДОЗОВАНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ БІГУНІВ НА РІЗНІ ДИСТАНЦІЇ.....	169
Дмитро БОНДАРЕВ, Валентин ГАЛЬЧИНСЬКИЙ ДИНАМІКА ВЗАСМОЗВ'ЯЗКУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТБОЛОМ.....	172
Юлія БОНДАРЕНКО, Людмила ТЕПЛЯКОВА, Володимир ПОЛІЩУК ЗАСТОСУВАННЯ НАВЧАЮЧИХ ТА ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ В СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З ВОЛЕЙБОЛУ В ЗОШ.....	176

ТЕСТ НА ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕВАГИ СИЛОВИХ, ШВИДКІСНИХ АБО ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ КОМПОНЕНТІВ У РІВНІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТИБУНІВ У ВИСОТУ

Рустам Ахметов

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Постановка проблеми. Ефективність підготовки спортсменів залежить від визначення їхнього стану на основі об'єктивних критеріїв підготовленості з подальшою своєчасною корекцією складових тренувального процесу [2; 7].

При управлінні такою складною динамічною системою як спортивна підготовка, де керуючою системою виступає тренер, а керованою – спортсмен, необхідно враховувати всі основні закономірності управління. Багатогранний, часто перемінний стан спортсмена під впливом різноманітних факторів повинен постійно враховуватися шляхом внесення змін у програму тренувальних занять. Це завдання вирішується на основі принципу зворотного зв'язку, відповідно до якого керуюча система повинна отримувати інформацію про ефект, що досягається тією чи іншою дією суб'єкта керування (викладач-тренер) на керований суб'єкт [1-3; 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У багатьох видах спорту, і зокрема в легкоатлетичних стрибках, направленість спортивної підготовки залежить від переваги силових, швидкісних або швидкісно-силових компонентів у рівні фізичної підготовки у спортсменів [5; 6]. На цей час запропоновано найрізноманітніші педагогічні тести, що дозволяють оцінювати ці компоненти [4; 6].

Мета дослідження: запропонувати новий тест на визначення переваги силових, швидкісних або швидкісно-силових компонентів у рівні фізичної підготовки стрибунів у висоту.

Методи та організація дослідження. В експериментах узяли участь 87 спортсменів – стрибунів у висоту різної кваліфікації. За результатами анкетного опитування відомих тренерів нами було відібрано тести спеціальної фізичної підготовленості, які проаналізували з метою виявлення тих із них, що мають найбільший ступень кореляції з показниками сили, швидкості та швидкісно-силових якостей спортсменів. Такими виявилися стрибок угору, стоячи на штовховій нозі, за рахунок маху лівою ногою та стрибок угору з трьох кроків розбігу.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведений аналіз виявив тісний кореляційний взаємозв'язок показників цих стрибків між собою на всіх рівнях спортивної підготовки, від нормативу III розряду до нормативу майстра спорту міжнародного класу (коефіцієнти кореляції від $r=0,635$ до $r=0,735$ відповідно). Причому, в середині кожної розрядної групи певний цифровий показник процентного співвідношення має зв'язок зі спробами, які мають силове, швидкісне або швидкісно-силове виявлення (табл. 1). Наприклад, на рівні нормативу III розряду цифрове вираження відсоткового співвідношення між двома стрибками від 65% до 71% має високий коефіцієнт кореляції з показником вправи швидкісного характеру (біг на 30 м – $r=0,738$), від 71% до 79% – з показниками вправ швидкісно-силового характеру (потрійний стрибок з місця – $r=0,912$) і від 79% до 85% – з показником вправи силового характеру (відносна сила м'язів згинання підопшви стопи штовхової ноги – $r=0,921$). Зауважимо, що зі зростанням кваліфікації спортсменів діапазони цього співвідношення, що мають зв'язок із силовими, швидкісно-силовими та швидкісними параметрами фізичної підготовки спортсменів трохи змінюються. На рівні кандидатів у майстри спорту та майстрів спорту високий коефіцієнт кореляції виявлений зі швидкісним параметром (біг на 30 м – $r=0,824$) у діапазоні від 72% до 76% і силовим параметром – від 81% до 87% (відносна сила м'язів згинання підопшви стопи штовхової ноги – $r=0,836$). На рівні майстрів спорту міжнародного класу високий коефіцієнт кореляції виявлений з бігом на 30 м – $r=0,908$ у діапазоні від 73% до 77% і з силовим параметром від 83% до 88% ($r=0,854$). У зв'язку з цим ми припустили, що загальним тестом для визначення переваги силових або швидкісних компонентів у рівні фізичної підготовки стрибунів у висоту різної кваліфікації може бути тест – показник процентного співвідношення між цими стрибками.

Таким чином, нами був отриманий тест, за допомогою якого можна визначити, які компоненти силового, швидкісного чи швидкісно-силового характеру переважають у рівні фізичної підготовки спортсмена на різних етапах спортивного вдосконалювання.

Подальший хід досліджень був спрямований на апробацію й обґрунтування одержаного нами тесту. Основною вимогою до якості застосовуваних тестів є їхня перевірка на надійність та інформативність (валідність). Під надійністю мається на увазі ступінь збігу результатів багаторазового тестування тих самих об'єктів. Роль коефіцієнта надійності виконує коефіцієнт кореляції, який розраховується між двома масивами результатів, одержаних при тестуванні однієї і тієї ж групи спортсменів.

Одержані нами коефіцієнти надійності r у групах спортсменів від кваліфікації III розряду до майстра спорту міжнародного класу в діапазоні від $r = 0,957$ до $r = 0,993$ свідчать про відмінну надійність тесту.

Подальший аналіз взаємозв'язку рівня розвитку фізичних якостей і параметрів техніки стрибунів у висоту різної кваліфікації проводився з урахуванням індивідуальних особливостей розвитку фізичних якостей спортсменів. Розподіл на підгрупи з перевагою силових, швидкісних і швидкісно-силових компонентів фізичної підготовки на всіх рівнях спортивної кваліфікації здійснювався за допомогою тесту, отриманого в ході наших досліджень (табл. 2).

Висновки. Отримані результати дослідження дозволяють зробити висновок, що запропонований тест відповідає вимогам інформативності та надійності й може бути використаним у практичній роботі для оцінки рівня спеціальної швидкісної, силової та швидкісно-силової підготовки стрибунів у висоту з розбігу й кореляції їхнього тренувального процесу на різних етапах багаторічного спортивного вдосконалення. Вважаємо, що найважливішою умовою визначення змісту тренувальних програм є вибір визначальних компонентів швидкісно-силової підготовки.

Таблиця 1

Взаємозв'язок цифрових показників відсоткового співвідношення між стрибком угору, стоячи на штовховій нозі, за рахунок маху вільною ногою та показником стрибка вгору з трьох кроків із розбігу з показником силової, швидкісної та швидкісно-силової підготовки стрибунів у висоту різної кваліфікації (коефіцієнти кореляції)

Кваліфікація / Спортивний результат	Показник відсоткового співвідношення між двома стрибками	Біг 30 м з високого старту	Потрійний стрибок з місця з ноги на ногу	Стрибок угору з місця з двох ніг	Відносна сила м'язів згинання підшви стопи штовхової ноги
III розряд 1,55-1,74 м	79-85%	0,392	0,310	0,317	0,921
	71-79%	0,612	0,912	0,886	0,476
	65-71%	0,738	0,594	0,488	0,547
II розряд 1,75-1,89 м	81-86%	0,216	0,114	0,436	0,708
	76-81%	0,765	0,419	0,584	0,814
	71-76%	0,900	0,401	0,727	0,442
I розряд 1,90-2,04 м	81-87%	0,378	0,412	0,693	0,746
	76-81%	0,413	0,680	0,723	0,562
	72-76%	0,736	0,459	0,671	0,419
КМС, МС 2,05-2,20 м	81-87%	0,216	0,642	0,687	0,836
	76-81%	0,468	0,492	0,926	0,362
	72-76%	0,824	0,236	0,342	0,244
МСМК 2,24-2,41 м	83-88%	0,413	0,451	0,574	0,854
	77-83%	0,524	0,563	0,698	0,610
	73-77%	0,908	0,406	0,381	0,298

Примітка: коефіцієнти значущі: МСМК, МС, КМС – $r = 0,470$; $P = 0,05$; інші розряди – $r = 0,410$; $P = 0,05$.

Таблиця 2

**Методика визначення індивідуальної фізичної підготовки стрибунів
у висоту різної кваліфікації**

Кваліфікація / Спортивний результат	Показник відсоткового співвідношення між двома стрибками	Переважаючі компоненти фізичної підготовки спортсмена
ІІІ розряд 1,55-1,74 м	79-85%	силових
	71-79%	швидкісно-силових
	65-71%	швидкісних
ІІ розряд 1,75-1,89 м	81-86%	силових
	76-81%	швидкісно-силових
	71-76%	швидкісних
І розряд 1,90-2,04 м	81-87%	силових
	76-81%	швидкісно-силових
	72-76%	швидкісних
КМС, МС 2,05-2,20 м	81-87%	силових
	76-81%	швидкісно-силових
	72-76%	швидкісних
МСМК 2,24-2,41 м	83-88%	силових
	77-83%	швидкісно-силових
	73-77%	швидкісних

Примітка: як тест брали відсоткового співвідношення між стрибками вгору, стоячи на штовховій нозі, за рахунок маху вільною ногою та показником стрибка вгору з трьох кроків із розбігу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бир С. Наука управления. – М., 1971. – 111 с.
2. Верхошанский Ю.В. Об оптимальном управлении процессом спортивного мастерства // Теория и практика физической культуры. – 1969. – № 10. – С. 2-6.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К., 2002. – 293 с.
4. Зациорский В.М. Проблема надежности двигательных тестов (лекция для студентов). – М., 1978. – 19 с.
5. Крашенинников Р.В. Управление тренировочным процессом прыгунов в высоту различной квалификации на основе учета индивидуальных особенностей проявления физических качеств: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – К., 1984. – 23 с.
6. Кутман М.М. Обоснование контрольных испытаний как средства оценки состояния легкоатлета с целью управления его тренировочным процессом (на примере прыгунов в высоту): Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Тарту, 1971. – 24 с.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К., 1997. – 583 с.